



TITLE:

藤澤利喜太郎の事績の功罪について : 生誕150年を記念して (数学史の研究)

AUTHOR(S):

真島, 秀行

CITATION:

真島, 秀行. 藤澤利喜太郎の事績の功罪について : 生誕150年を記念して (数学史の研究). 数理解析研究所講究録 2012, 1787: 169-182

ISSUE DATE:

2012-04

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/172773>

RIGHT:

藤澤利喜太郎の事績の功罪について—生誕 150 年を記念して—

お茶の水女子大学 真島 秀行 (MAJIMA, Hideyuki)

Ochanomizu University

0. 序

藤澤利喜太郎は、近代日本数学界の研究・教育・社会貢献の全ての面の礎を築いた数学者である。彼の子息の回想によれば「何故数学を専門にしたのかと聞いたときに、即座に日本人にとって数学と物理学とは非常にむずかしい上に、之が分らなければ日本は世界的に発展出来ないから御国のためにやったのだと答えてくれた。」とあるが、「国家のために数学を専門にすることを決意し、精力的に数学界のために尽くした。

藤澤は 1861 年生まれで、2011 年は生誕 150 年の記念すべき年にあたる。そこで、講演者は、2011 年を藤澤利喜太郎生誕 150 年祭の年とし、藤澤の事績を振り返り、当時の数学および数学者が果たした存在意義を再確認することを、日本数学会理事会や各方面に提案し受け入れられた。（下記の写真葉、藤澤博士遺文集上巻、中巻より所収）



近代日本にあって、菊池大麓がまず西洋流の数学教育を導入したのに対して、藤澤は数学関係では始めて本格的な研究論文を執筆しドイツで理学博士となり、ドイツ流のゼミナール方式（セミナー）を数学研究のために導入し、高木貞治など後進を育成した。中等教育のために教科書を執筆し、教員講習も行った。また、国体護持のためには、生命保険制度が必要と説き、配当制度も提言し、また、簡易保険の導入にも尽力した。さらに、第一回普通選挙の統計的な分析も行い選挙制度への提言もした。

藤澤は大正12年9月1日の関東大地震によって引き起こされた火災により家財をすべて失ったが、復興に当たっては当時の東京市の縮小、地方の多数の小都市へ分散を提言するなどもしている。晩年は政治家としても活躍した。

以上説明したように、数学界に多くの貢献をされたわけであるが、数学教育に与えた影響、和算の研究への影響、日本の数学の成果の評価・広報については必ずしも歴史的に良くないこともあったと考えられる。それらを以下で指摘したい。できるだけ多くの点を挙げたつもりであるが、すべてを尽くせてはいないであろう。

1. 藤澤利喜太郎先生年譜（ほぼ、藤澤博士遺文集中巻にあるものとほぼ同様）

1861（文久元）年 新潟生，（生地の小学校において初等教育を受ける，と藤澤のドイツ語博士論文を高木貞治が訳したものに書いてあるが，自らの明治28年8月11日の「大日本教育会」での講演で（数学報知収録分には「小学校へ這入ったことはない」ともいつている．）

1874（明治7）年 東京英語学校に入学

1876（明治9）年 東京開成学校に入学

1878（明治11）年 東京大学理学部に入学（物理学，数学及び天文学を修める）

1882（明治15）年 理学士試験に合格し理学士，東京大学予備門判任教諭

1883（明治16）年 夏，留学，始めはロンドン大学，12月の終りにベルリン大学に入学し，翌年夏学期の終まで修業

1884（明治17）年9月 シュトラスブルグ（Strasbourg）大学に移り数学の研究を継続

1886（明治19）年7月 博士試験通過，学位論文（原文はドイツ語）

「熱伝動論に現れる，超越方程式の根により展開される無限級数について」

その後再びベルリン大学で修業

1887（明治20）年 5月帰国，6月（帝国大学）理科大学教授就任，解析学の講義担当

1890（明治23）年 尋常中学校教員講習会委員

1891（明治24）年 理学博士（総長推薦），教員検定試験委員（大正10年迄）

1896（明治29）年 法科大学において統計学を講義

1897（明治30）年9月 尋常中学校教科細目調査委員（明治41年4月迄）

1899（明治32）年 理学文書目録編纂委員*（明治44年迄）

1900（明治33）年8月 第2回万国数学会議（パリ）に出席

“Note on the mathematics of the old Japanese school” という題で講演
帰国後，ヒルベルトの23の問題など報告を書く

1906（明治39）年 帝国学士院会員

1910（明治43）年 数学教科調査委員会会長

1911（明治44）年 郵便保険年金の仕事に従事

- 1912 (明治45) 年 帝国学士院代表としてロンドン=ロイヤル=ソサイエティー創立250
年祝賀式に参列, 第5回万国数学会議 (ケンブリッジ) に出席
- 1919 (大正 8) 年 東京帝国大学理学部長事務取扱を命ぜられる
東京帝国大学理学部において数理統計学を講義
- 1920 (大正 9) 年 勲一等瑞宝章を受章, 学術研究会議会員, 中央統計委員会委員
- 1922 (大正10) 年 東京帝国大学退職 (翌年3月まで講師として講義継続)
- 1924 (大正13) 年 文政審議会委員
- 1925 (大正14) 年 帝国学士院代表として貴族院議員に選任せられる
- 1932 (昭和 7) 年 帝国学士院代表として貴族院議員に再選, 学術振興会理事, 法制審
議会臨時委員
- 1933 (昭和 8) 年12月23日, 73歳で逝去

2. 藤澤利喜太郎の数学の研究への貢献

2-1. 藤澤利喜太郎の数学の研究 (窪田忠彦「藤澤利喜太郎先生の業績」も参照のこと) ドクトル論文 (原文はドイツ語)

「熱伝動論に現れる, 超越方程式の根により展開される無限級数について」

明治25年

「ある超越方程式の根に従って進む級数で任意の函数を表示し得ることに就いて」

明治26年

「楕円函数の掛け算に関する研究」

2-2. 藤澤利喜太郎の数学の研究動向の報告

- ・東京数学物理学会常会で自身あるいは学生等の研究報告を定期的に行っていた.

○藤澤の東京数学物理学会での講演の題のリスト (議事録から抜粋) :

明治 20 年 11 月 5 日 「加法定理の助けなくして楕円関数の複周期を証す」

明治 20 年 12 月 3 日 「^{ユルトラエリプチック}外部楕円積分を或る標準形に直す法」

明治 21 年 2 月 4 日 「帯球函数の一公式について」 (これに菊池の注意があったとのこと)

明治 21 年 11 月 9 日 「二次曲面について」 (これに菊池の注意があったとのこと)

明治 22 年 1 月 12 日 「本邦の死亡表の事に付き」

明治 22 年 3 月 2 日 「年金算」

明治 23 年 3 月 15 日 （判読が難しいが、数論の話題（素数の自乗の和）について）

明治 25 年 3 月 5 日には「遠藤（利貞）君の直接の解」という題で講述（その直前に遠藤は「藤澤君の問題の直接の解」という題で講述している）

明治 26 年 10 月 14 日 「楕円関数の掛け算について」

明治 28 年 9 月 21 日 「或る定積分を積分する方法の一の一例について」

明治 30 年 1 月 23 日 「数の超越性を見極める或る一般の方法及び其の e 及 π なる両数の上に於ける応用」

明治 30 年 12 月 11 日 「超越数について」

明治 31 年 3 月 18 日 「解析幾何学の一問題」演

明治 33 年 1 月 20 日 「三次方程式の近似解法（漸近解）」を代読

明治 34 年 9 月 28 日 「幾何学に就て」を代読

明治 34 年 11 月 30 日 「二次曲面が二つの平面よりなる場合に於ける平面の元の二次曲面の方程式中のある係数に付て対称なる関係式に就て」

明治 35 年 1 月 18 日 「11 月通常会に於ける藤澤君の講演に就て」（数藤斧三郎君 林鶴一君）右両氏の講演につき藤澤君は先ず面白き講演をなされたることにつき両君に賛辞を呈し次に批評を試みられ尚ほ同問題に付ての希望を陳へられたり

明治 35 年 7 月 5 日 「和算における求長求積の発達につきて」（之について林の質問があった）

・1900年 第2階万国数学会議において行われたヒルベルトの23の問題を適切に紹介した。（日本語では東洋文芸雑誌第238号pp288-290（そのうち、p p 283-288、また自身の和算の講演等 p p 288-289、これについては後述）、コンGRES報告集）

2-3. 藤澤利喜太郎の数学の研究者養成

教育で触れるが、セミナー方式で後進の育成を行った。

3. 藤澤利喜太郎の教育への貢献

3-1. 大学教育への貢献

○東京大学での教育—研究者の養成

・藤澤は自身がドイツで学んだ教育研究方式，セミナー方式，を東京大学理学部数学科に導入した。それは，教員が話すだけの講義でなく，問題解きという形態の演習でもなく，指導教員と学生の共同作業での教育研究方式，セミナー方式（元々，セミナリー方式といった，ドイツ語的には，ゼミナール）であった。指導教官により，課題を与えられた学生が，本や論文を読んで，学生地震が考えて，報告し，指導教官はもちろんのこと，一緒に出席している他の学生も質問したり，意見を言ったりできるようにして，課題の研究を深めていき，新たな発見ももたらし得る，教育研究の方式である。どのような課題をしたかは，東京数学物理学会発行の『藤澤教授セミナリー演習録1～5』（明治29～33年）でわかる。

第1冊

奥田竹三郎：三次方程式四次方程式の解法及方程式の根の有理式に付て

渡辺庸：五次及五次以上の方程式は一般に係数の代数式を以て解くこと能わざることの証明

吉田好九郎：一変数を含む有理代数函数は必ず一次若しくは二次の実因数に分括せられ得ると云う定理のガウスの正確なる証明

第2冊

林鶴一： e 及び π の超越に就て

吉江琢児：似真写影

高木貞治：アーベル方程式につきて

第3冊

三輪田輪三：置換論に就て

三輪田輪三の回想：先生嘗て子弟を戒めて云わるるには「凡そ学校に於いて任用せられて後，地位が向上し待遇が少審するのは単に祖語の歳月の経過に因るのではない。専門学科の上から見ると天秤の材を有する後進も多いので，先輩なるが故に優遇されるという理由はない。されば己が好める専門学科を終生研究しつつ猶その学校の歴史にも通じ，その施設にも明るく克く修養して訓育上にも，将又学校行政上にも貢献する所あるようになって始めて重用せらるるのである。」

第4冊

中川銓吉：四則に於ける数学の基礎を論ず

第5冊

松村定次郎：代数方程式の代数的解法に関するガロアの条件に就て

○東京大学における講義

藤澤利喜太郎の講義を受けた吉江琢児の筆記ノートが東京大学大学院数理科学研究科図書室に残されている。1894年～1897年までの3学年分すべてが英語で書かれている。

第一及び第二学年の微分積分学

微分法，積分法，微分方程式，三角級数展開，フーリエの二重積分，変分法，全微分方程式と偏微分方程式，という内容で微分方程式を含んでいた。

吉江の『追想録』の記事によれば，「藤澤先生は微妙なる微分積分学は自分の平凡なる英語では講ずる事も従って理解する事も，困難なら n とて邦語で講ぜられた。先生の講義は先生独特の洗練されたもので非常に解り易い名講義であった。誤解し易い所になると，態と誤りを犯して後に之を訂正して見せらるるなど，実に手に入ったものであった。」

第二学年の楕円関数論

楕円積分と楕円関数。

第三学年の（複素）関数論

複素積分から始めてコーシーの積分定理，留数定理，コーシーの積分公式，正則関数の性質を講義し，その後，楕円積分と楕円関数，アーベル積分とアーベル関数，という内容。

中川銓吉の『追想録』の記事によれば，「大学在学三年を通じて先生の講義があった。先づ必要な事柄の大体を英語で書き取らせ，その後で肝要なことを日本語で悠々迫らざる調子で説明され，時々余談も混るので先生の講義を聴くことが私の楽しみの一つであつて・・・」

「関数論の講義の如きその後半に達するや，白麻表紙の筆記長を持参され，それを見ながらの英語の書取であった。・・・其实先生の控帳にはドイツ語で書かれてあるのだ。これは先生がドイツ留学中に師事されたクリストッフェル氏の函数論講義の清書である。この控帳は時機を見て大学へ寄附すると言われたが其事の完了せざるうちに大正十二年の東京大火の際焼失された事を聞いたとき遺憾に思った。」

3-2. 中（等高等）学校教育への貢献

○藤澤の初等中等教育への寄与についても，高木貞治の「日本の数学と藤澤利博士」（大日本教育会）を引こう。（「大日本教育学会雑誌」経緯際，元『教育』第三卷第八号（岩波書店発行）所載）

「本誌のためには，普通教育の数学に関する藤澤博士の事績を述べる事が，むしろ適

当であろうと思われるが、不幸にして筆者はその方面に於いて充分の資料を知識とを持ち合わせない。筆者の手に届く所の資料は、前にも述べた遺文集中のそれに関する两三篇の論文、その他では曾て万国数学会議に関係して設けられた国際数学教育報告委員会、所謂 IMUK の本邦委員として書かれた「日本数学教育の概括的報文」Summary Report on the Teaching of Mathematics in Japan（明治四十五年発行、文部省、非売品）とだけである。これは報文というても、今度読んで見ると、先生自身の意見がむしろ主調を成しているように感ぜられた。これらに依って、藤澤博士の中等教育の為の算術教科書について少しく述べて見た。それが日本の中等教育に於いて画期的であったことは周知であろう。

先ず最初に先生の主張の契点ともいうべき所を述べるのが適当であろう。普通教育に於いて第一に必須なるものは、昔ながらの「読み書き、そろばん」であって、「算術」はその「そろばん」に外ならない。従ってそれは各国の国情、乃至国民性と言ったものを基礎とすべきである。現今ならばそれは当然であるが、明治の二十年代には事情が全く違っていただようである。「そろばん」は丁髪と共に斬捨てられた。その跡の荒蕪知地へ洋算を移植しようという所で、例のイギリス流は英国の教科書そのままの、ややこしい度量衡や貨幣の制度の為に余儀なくされた諸等算などを無批判に輸入して、日本の山村、漁村の学童までポンド、シリング、ペンスの換算に時間と脳力との浪費を強いていた。それが洋算というものであって、それを絶対的のもの、サンスクリットだか、パリだかの呪文見たように思っただけで平気でいたのであった。それらとは別に、或は若干それに対抗して（？）、フランス流というのがあった。所謂、理論的と称せられたもので、整数論や不尽数の片割れ、論理的なるフランスの国民性というのか、パリのリセイあたりには適当かも知れないようなことを、やっぱり明治二十年頃の日本の山村、漁村の学童に押し付けることを理想的と信ずるかの如く見える一派もあった。これらの荒蕪地の光景である。ここでも時代はパイオニーヤの鋤を要求していたこと、明白である。それは日本の国情及び国民性に基本を置く所の算術の創立であらねばならない。

上記、遺文集中のそれに関する論文及びイムク（IMUK）の「概括報文」中に散見する所によれば、藤澤博士は既に帰朝早々の明治二十一年頃から文部省の講習会又は理科大学に臨時附設された簡易講習科などに関係させられて、中等教育の数学に関心を有すべく余儀なくされたように思われる。その結果として、先生の算術教科書が発表されたのは約十年後の明治三十年頃であったのは、先生の堅実真摯なる性格の顕れである。（以下略）

・大井全平という人は静岡県掛川の中学校で長年教育に当たった方だが、藤澤利喜太郎の初等代数学上下巻と続初等代数学を学び、自ら『算術教授資料の根本的研究』（大同館蔵版、大正14年9月発行）を書いている。

3-3. 小学校教育への貢献

・直接的ではないが、中学校用に書いた『算術条目及教授法』（丸善、1895年（明治28年）、訂正版1902年（明治35年））によって学んだ小学校教諭への影響や、後輩で一高教授の飯島正之助による小学校の教授条目への影響があり、藤澤の初等中等教育への寄与については批判もあるが、明治期に一定の中学校向けの日本の現状に即した実用として算術を確立しようとした姿勢は評価されるべきであろう。

4. 藤澤利喜太郎の学会への貢献

4-1. 東京数学物理学学会及び日本数学物理学学会

・主な数学の学会活動（議事録による）

現在の日本数学会は藤澤の留学前は、東京数学会社といったが、1884年（明治17年）には物理学の研究も含むようになり、東京数学物理学学会となっていた。1887年（明治20年）5月に藤澤は帰国したが、翌月6月4日の常会から参加している。この後、6年間は精力的に常会に参加し、議論に参加し、講述を行うなどしている様子がわかる。何らかの委員を歴任し、明治25年度には（現在の理事長に相当する）委員長となっている。しかし、その後は、学会記事編集員にはなっていたが、あまり常会に参加しなくなっている。それでも各年度1回くらいは数学的内容の講演をしている。1900年（明治33年）8月にパリで開催の第2回万国数学会議に出席し、和算に関する講演を行い、翌年明治34年5月26日年会において「欧米巡回日記の梗概」と題し帰朝講演を行っている。それからまた比較的よく常会に参加して、明治36年度に再び委員長に就任し、学会規約改正を行っている。その後は、明治40年12月5日 関孝和先生二百年忌記念の本朝数学通俗講談会の座長を務めたのと大正6年2月7日（水曜日）第十六回特別講演会で「平均及類似の代表的数」の題で講演したのが学会への貢献として挙げられる。

エピソード

・藤澤は、恩師の「クロネッカーの追弔の辞」、「英国の数学者ケーレー」、「フックス先生小伝」、「ヘルミット先生を悼む」、「クレモナ先生を悼む」、など西欧の数学者の追悼文を書いているが、アーベルに関するところが東京数学物理学学会の議事録に残っている。明治35年（1900）6月7日・・・次に藤澤君より今年九月アーベル百年祭につき来る九月の通常会を特別の会となし相当の祝賀の式を挙げんとの発議あり賛成者なくして不成立、であったが、明治35年7月5日・・・アーベル百年祭につきクリスチャニア（現オスロ）大学及びミッタハ・レフレル氏宛て祝文（日本文、藤澤君起稿、英訳添う）を（大森委員長名で）送れる旨を報告す、とある。他の学会員はアーベルの偉大さを理解していなかったのだろうか。

4-2. 数学用語

・東京数学物理学会記事によれば、明治22年3月2日の常会で、藤澤が、「数学字引」を寄贈したことが報告されている。これは『Vocabulary of mathematical terms in English and Japanese = 數學ニ用ヰル辭ノ英和對譯字書』（博聞本社，1889（明治22年））の原稿と思われる。明治22年10月5日の常会には、刊行後に数十部寄贈したとある。

・この字書の第一版序では、東京数学会社のなかに置かれた訳語会とは無関係に「一身一個の資格を以て」出版したと言っている。訳語会とは、明治13年7月3日の東京数学会社例会において設立が議決され、同8月7日の委員会で訳語会会則を議定し、同9月4日の例会でそれを議定し、活動を始め、明治15年11月4日まで詳しい議事録付きで記録がある。その後、工学協会からの数学用語の訳語一定の依頼がありって議論され、明治17年3月1日まで活動の記録がある。明治17年5月3日発行の東京数学会社雑誌第66号に最後の記録が掲載された。東京数学会社雑誌は第67号までで、明治17年6月からは東京数学物理学会に移行した。

第二版序では、三百有余の訳語を増補し、またいくつか改めた、と断っている。例えば Co-ordinate には二つの意味があり、Co-ordinate(Axis) 及び Co-ordinate(of a point) であるが、第一版では「横縦軸」と「坐標」という訳語を当てていたが、平面だけでなく立体の場合を考えると不都合なので、「横縦軸」を「坐標軸」としたと説明している。また、初版で言語の発音訳にした仮名の用語も少なくなかったが、日本語が漢字仮名交じり文で表していることを考慮してなるべく避けるようにしたことも書かれている。

なお、（初等中等教育との関連もあり）Arithmeticの訳御として「算術」という用語が既に定着しているのに「算数学」と称する者があるのを非難したりもしている。

“determinant” については、第一版では「デテルミナン」としたが、第二版では「定列式」と訳している。なお、チャールズ・スミスの『代数学教科書』を訳す際（1891（明治24）年10月）には「行列式」とした。しかし、訳語として定着はかなりの後のこととなる。『數學教授法：講義筆記 藤沢利喜太郎講述』（大日本図書，1900年（明治33年））の中にも、「『デテルミナン』と云う様に音訳してありますが、長くて面白くないから或人は行列式と訳したらば善かろうと云われまして私も大分それに傾て居りますが、未だはつきり孰れとも決定致しませぬ」と言っている。実際、他にも多くの本で音訳だったが、林鶴一は1909年に『行列式』という本を書いて何版も重ね、昭和の始め、藤原松三郎の『代数学』や高木貞治の『代数学講義』によって1930年代になって「行列式」が定着したのではないか。

4-3. 和算

エピソード1 関孝和先生二百年祭に関して出版事業について慎重であったこと

明治 35 年 1 月 18 日 （委員長長岡半太郎）臨時会関先生二百年祭につき議す。明治 35 年 5 月 24 日 年会・・・前会遠藤利貞君より提出されたる関先生二百年祭につき取るべき方法につき議せんことを告げ長岡君は関先生の著書を本会に於いて出版せんことを發議し之に付て寺尾君の賛成あり藤澤君は長岡君の旨意を賛成するも其实行上に於ける困難頗る大なることを陳へられ尚ほ最後の決議は次会に議らんことを陳へらる・・・

エピソード 2 第 2 回万国数学会議で和算に関する講演を行ったこと

1900 年 8 月にパリで開催の第 2 回万国数学会議に出席し、

“Note on the mathematics of the old Japanese school”

という題で和算に関する講演をおこなった。逆三角関数の整級数展開を和算かが発見している話をしている。こ英語のレポートを見る限り、あまりに謙った言葉づかいであった。この中には、終結式・行列式に関することがぬけているどころか、次のように言っている。

最後の方の注釈的に、「行列式の理論と一次方程式の解法への応用は全く知られていなかった訳ではないと聞いている」、と書いていて、明確に存在したことを言えなかった。

“I was told that the theory of determinants and its application to the solution of the system of linear equations were not entirely unknown to the men of the old school.”

藤澤自身は「解伏題之法」を読んだことはないと推察する。誰に和算には行列式の理論がないといわれたのだろう。和算に行列式の理論があることを知っていたらもっと違った講演になっていたと考える。

エピソード 3 関孝和先生二百年忌記念の本朝数学通俗講談会の座長を務めたこと

1908 年（明治 40 年）12 月 5 日に東京高等商業学校（今の一橋大学）の大講堂において開催された本朝数学通俗講談会において座長を務め開会の辞を述べた。講演は、林鶴一「関孝和先生の事蹟に就て」、狩野亨吉「記憶すべき関流の数学家」、菊池大麓「本朝数学に就て」であり、翌年『関孝和先生二百年忌記念 本朝数学 通俗講演集』として講演録が出版された。

なお、12 月 6 日の叙位奉告会の下記の写真（関孝和先生二百年忌記念『本朝数学通俗講談会講演集』所収）では右端におり、菊池らとは和算に対して一線を画する立場であることを暗示しているように考えられる。

エピソード 4 藤澤が和算の研究に比較的冷淡であったこと

三上義夫の「文化史上より見たる日本の数学」に書かれていることからすれば、学士院における和算史調査は菊池大麓により推進されたが、菊池の物故後、藤澤利喜太郎がその事業を継いだ。が、進まず、藤澤の物故の後に藤原松三郎に代わって推進させられた、とのことである。

1917（大正6）年10月12日 この年の8月19日に逝去された菊池大麓に代わって帝国学士院和算史調査担当会員になったが、1923年12月には三上義夫を放逐し1925年12月に岡本則録に和算資料の整理を囑託した。1932年3月には岡本則録も逝去し、作業完了とした。



エピソード5 東京大学総合図書館の和算書について

元東大図書館長姉崎正治の回想によれば、1923年（大正12年9月1日）の関東大震災で東大図書館は全壊したが、東大所蔵の和算書千数百部はその前年に日本学士院に貸し出されていて無事に残った。当時、和算史研究は藤澤が菊池大麓から引き継いでいたが、今後は大学では和算史研究をする者も無かろうと言うのが第一の理由、学士院に貸してあったから残った御礼としてというのが第二の理由で、それを藤澤は学士院に移管させたいと言われたが、姉崎が反対し結局、東大に残ったとのことである。

エピソード6 藤岡市の関孝和先生の記念碑の碑文について

藤岡の有志に者が関孝和の記念碑を建てるに際し、藤澤に碑文の撰を依頼した。藤澤は1927年（昭和2年）に次のような文を草した。

1929（昭和4）年に藤岡に關の記念碑文の撰文である。免許制度に関わって伏題免許、従

って、解伏題之法に言及していることになるが、基本的には、1907（明治40）年の関孝和先生に百年忌記念での12月5日の講演会で座長を務めた際に言った言葉が主となっている。関孝和先生の経歴については、林鶴一の講演記録に基づいて、「本学算学の泰斗関孝和先生、本姓は内山、通称は新助、寛永十九年三月上野國藤岡生る。・・・徳川四代將軍家綱に仕へ、始は勘定吟味役、後に御納戸組頭となり。禄三百石を食む。宝永五年江戸に於て病没す。享年六十七歳。・・・」と始め、そして、最後に「近頃藤岡の有志者は先生の如き世界的偉人を出せるを郷土の誇とし、先生の碑を建つことを企画し、碑文の撰を余に囑せらる。昭和踐祚の勅語中に模擬を戒め創造を励めよとあるを拝読し感激措く能はざる余が此の計畫の偶然ならざるを感ずるや特に切なり。乃ち敢て辞せず此の文を草す。」締めくくっている。

なお、下線を付した部分は疑問視され、どのような根拠に基づくのか判然としない。

4－4．帝国学士院

1906（明治39）年に帝国学士院の会員に選ばれ、1912（明治45）年には帝国学士院代表としてロンドン＝ロイヤル＝ソサイエティー創立250年祝賀式に参列し、第5回万国数学会議（ケンブリッジ）にも出席し、日本の数学教育について講演した。

「日本数学教育の概括的報文」Summary Report on the Teaching of Mathematics in Japan（1912年（明治四十五年）発行、文部省、非売品）

1925年（大正14年）10月に帝国学士院代表として貴族院議員に選任、1932年（昭和7年）に再選されたが任期半ばで逝去した。

5．藤澤利喜太郎の社会貢献

5－1．生命保険

東京数学物理学会記事によれば、藤澤は、明治22年1月12日の常会では、「本邦の死亡表の事に付き」て、明治22年3月2日には「年金算」について講述している。この年には、有限会社日本生命保険会社が創立されている。生命保険を設計する上で藤澤の寄与が大きかったことが社史（<http://www.nissay.co.jp/kaisha/otsutaeshitai/ayumi/shashi/>）

に記されている。それを引用しよう。

○明治22年 有限責任日本生命保険会社創立、その創業 ー相互扶助の精神ー

日本生命創業のアイデアは滋賀県彦根市で生まれました。

彦根の銀行家、弘世助三郎は、地元の相互扶助の組織に古くから関係していました。これは皆で出し合い積み立てたお金を、万一の震災や貧困、病気などのときにあて、お互いが助け合うというもので、彼はこの相互扶助の事業に深い関心を抱いていました。

そしてこの相互扶助のしくみをいつそう整備して、社会に広く実施したいという思いの中、彼の呼びかけで関西財界が結集。明治22年7月4日、大阪府知事に「有限責任日本生命保険会社」の創立願が受理され、ここに日本生命の歴史は始まりました。

○契約者への利益配当のはじまり

当時、日本独自の保険料表(年齢別の死亡率に基いて保険料を算出したもの)がなく、当社でも欧米の死亡統計に準拠したものを利用することが想定されていました。しかし、安定的な事業運営を第一に考える経営陣は、科学的な根拠が不十分な保険料表を用いることを是とせず、開業は日一日と延期されることとなりました。

この問題を解決したのが、東京帝国大学教授 藤澤利喜太郎氏の協力でした。ただ、これには「契約者への利益配当の実施」という条件がつけられました。利益配当は今日でこそ一般的ですが、自らの資本を危険にさらして創立した会社の利益を、出資者ではなく、契約者に割り戻すことは思いもよらぬことでした。

藤澤の協力を求めて東京に出張していた担当者からの報を受け、大阪では緊急の重役会議が開かれました。そして、保険の根本にある「相互扶助」の精神に基き、藤澤の「契約者への利益還元」という意見を取り入れることが決まったのです。

この決定を伝える電報（「フジサワノセツ ショウチセリ スグタノメ」）がすぐさま東京に飛びました。藤澤たちは連日遅くまで作業を続け、保険料表は1週間でできあがりました。

そして、明治22年9月20日、日本生命は営業を開始しました。

5-2. 簡易保険

1911年（明治44年）から郵便保険年金の仕事に従事、1917年（大正6年）に逓信省の依頼により簡易生命保険積立金運用委員として関係者を指導した。

5-3. 選挙制度

『総選挙読本 - 普選総選挙の第1回』岩波書店、1928年（2001年に少数部復刻）

5-4. 貴族院議員・政治家

1922年（大正11年）に米国政治学会の招聘で「日本の最近の政治理念に就て」講演しているほどである。

5－5. 民間外交

妻やす子の回想によると自宅に海外来訪者を迎えて親交を結んだ。

5－6 東京市復興計画への提言

藤澤は大正12年9月1日の関東大地震によって引き起こされた火災により家財をすべて失ったが、復興に当たっては当時の東京市の縮小，地方の多数の小都市へ分散を提言するなどもしている。

藤澤利喜太郎関係資料（主要著書・編著）

- ・『生命保険論』（文海堂，1889年（明治22年））
- ・「統計活論」（東洋学芸雑誌151号，1894年（明治27年））
- ・「再び統計を論ず」（東洋学芸雑誌153号，1894年（明治27年））
- ・『藤澤教授セミナー演習録 i ～ 5』（1896年（明治29年）～1900年（明治33年））
- ・『算術条目及教授法』藤澤利喜太郎，1895年（明治28年）
- ・『数学教授法：講演筆記』大日本図書1900年（明治33年）
- ・『算術教科書』大日本図書，1896年（明治29年）
- ・「日本数学教育の概括的報文」Summary Report on the Teaching of Mathematics in Japan（1912年（明治四十五年）発行，文部省，非売品）
- ・『総選挙読本 - 普選総選挙の第1回』岩波書店，1928年
- ・『藤澤博士遺文集』上・中・下巻，藤澤博士記念会，1934 - 1935年
- ・『藤澤博士追想録』東京帝国大学理学部数学教室藤澤博士記念会，1938年